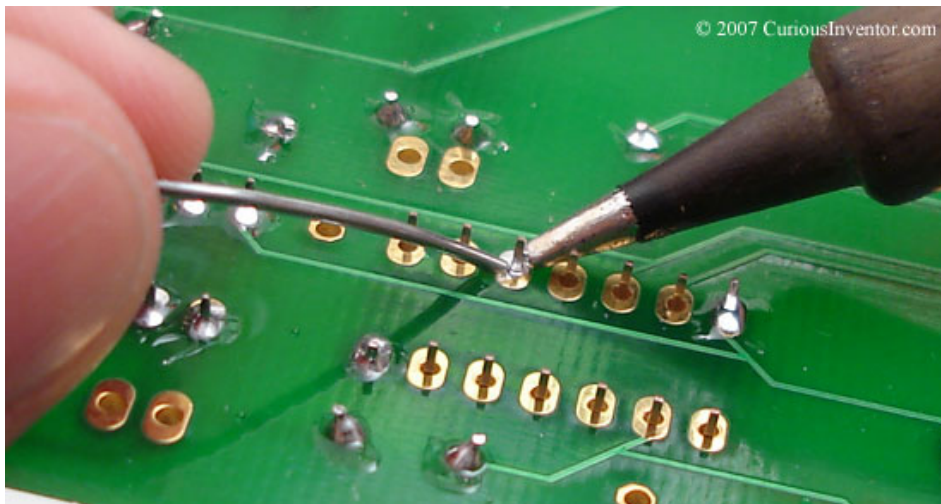


Ouderalarm

Dit circuit is een alarm schakeling met een hele hoge piep als alarmsignaal. Je ouders horen dit (waarschijnlijk) niet en weten dus niet wanneer ze je alarm hebben getriggerd!

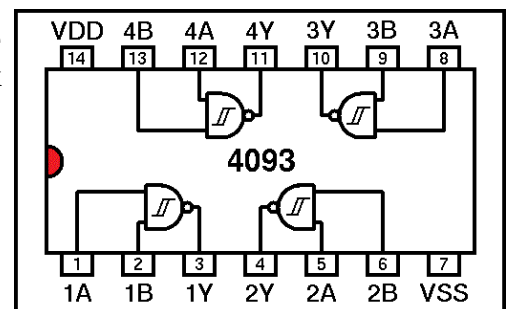
Solderen in het algemeen: Goed solderen is een kunst, maar gelukkig is het niet heel lastig om te leren.

Kijk goed naar onderstaand plaatje. Houd de soldeerpunt altijd goed in contact met de zilver/goud kleurige vlakken op de printplaat en tegelijk tegen de pin of het draadje. **Maar duw nooit hard, een lichte druk is voldoende!** Voeg na een seconde verwarmen vanaf een andere kant een beetje soldeertin toe. Als het goed is vloeit het soldeer netjes over het vlakje en tegen de pin aan. Vraag om een demo en begeleiding bij RevSpace bijvoorbeeld, we zijn ervoor!



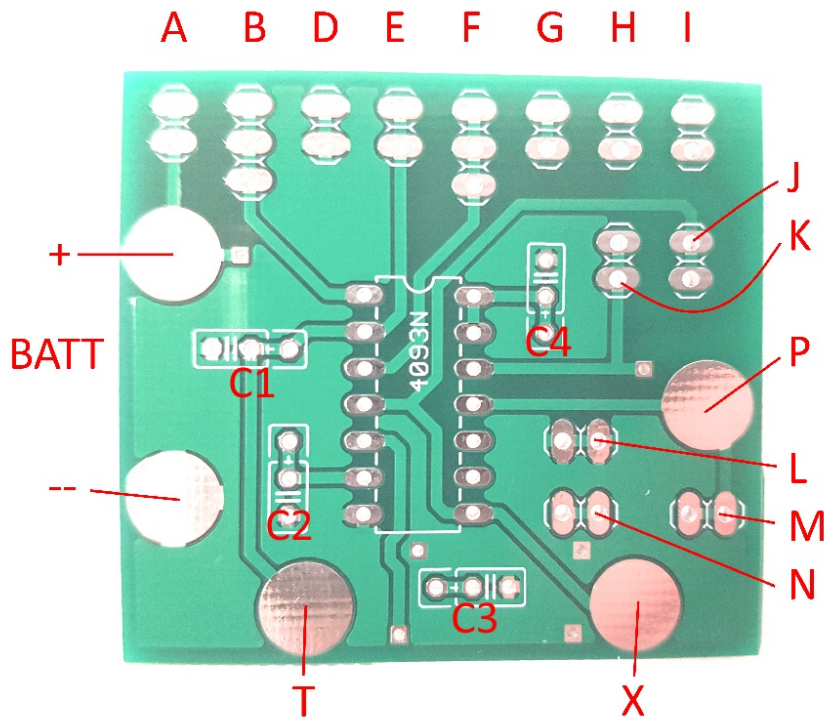
We beginnen meteen met een lastig onderdeel. De 4093 chip. Hier rechts is deze schematisch weergegeven. Let op de rode inkeping, de chip heeft deze inkeping ook (alleen dan niet rood). Het is belangrijk dat de chip op de juiste manier op de printplaat wordt gezet, daarom staat de inkeping ook op de print.

Zet de chip op de print en buig aan de achterkant twee pinnen van schuin tegenover elkaar liggende hoekpunten om. Dit zorgt ervoor dat het onderdeel er niet uit valt tijdens het solderen. Met andere onderdelen doe je hetzelfde. Als er maar twee pinnen of draadjes zijn dan kun je ze allebei ombuigen.



Leg de printplaat ondersteboven op de tafel en soldeer eerst de hoekpunten van de chip vast. Laat het even controleren als je niet eerder gesoldeerd hebt. Soldeer daarna alle andere pinnen vast.

Nu komt het puzzel gedeelte. Op de achterzijde van dit blad vind je een foto van de printplaat met letters erbij. Verder is er een lijst met onderdelen en de beschrijving te vinden waarop staat tussen welke punten de onderdelen gesoldeerd moeten worden. Op de wiki zie je een voorbeeld hoe het resultaat ongeveer moet worden. Succes! :-)



- C1 !!! Er staan hier witte mintekens op de zijkant, draadje aan die kant moet in het linker gat!
condensator van 10 μ F, blauw “tonnetje” met twee draadjes, code op zijkant: 10 μ F 50V
- C2 leeg
- C3 condensator van 220pF, oranje grijs kussentje met twee korte draadjes, rechts monteren.
- C4 condensator van 330nF, bruin “kussentje” met twee draadjes, code op zijkant: 334
- A-B trillingssensor, een zwart “tonnetje” met SW-18020P als opschrift.
- B-D weerstand van 470k Ω , heeft gekleurde streepjes: geel paars geel goud
- A-E weerstand van 10M Ω , heeft gekleurde streepjes: bruin zwart blauw goud
- B-J diode, heel dun glazen onderdeel (oranje), de kant met de zwarte band moet in B!
- F-H-I draadjes, makkelijkst is om er 1 tussen F en H te doen en nog een van H naar I.
- C3-K weerstand van 68k Ω , heeft gekleurde streepjes: blauw grijs zwart rood bruin
- BATT de batterijhouder, kijk bij het voorbeeld waar de rechte en de ronde kant moet, of vraag!

Nu hoeft alleen nog de piëzo (goud rond schijfje met rode en zwarte draad) gemonteerd te worden. Bij P op de printplaat kan aan de voorkant het ene draadje gesoldeerd worden en aan de andere kant van de printplaat het overgebleven draadje. Zet na het solderen de draadjes aan beide kanten met wat hete lijm vast. Dat zorgt er voor dat de tere draadjes niet te snel afbreken.

Nu kan de batterij in de houder worden gedrukt. Met de gladde kant zichtbaar naar buiten. Het alarm is geschikt voor montage op je deur of los in je bureaulade. Om het alarm te resetten moet de batterij er minimaal een minuut of twee uitgehaald worden. Het alarm gaat op scherp binnen een minuut nadat de batterij er in zit! Als je het op je deur maakt: onthou dat ook kloppen op je deur het alarm af kan laten gaan, er hoeft niemand binnen geweest te zijn. Test het kloppen zelf ook eens. Als je nog niets hoort, probeer het eens met 470pF (471 “bruin pilletje”) in plaats van 220pF (C3).

Veel plezier ermee!

De batterij kan er weer uit door het lipje stevig in te knijpen. De batterij springt dan (een stukje) los.

Nu het printje nog even schoonboenen met IPA, er zitten na het solderen altijd nog wat resten op de printplaat. Als het niet werkt, kijk goed of je soldeerpunten contact maken en of de batterij goed zit. Lukt het nog niet, vraag dan assistentie als je bij RevSpace langs komt!